



Un guide pour le maniement et l'utilisation de Époxy G/flex 650



Instructions pour connaître l'utilisation des colles époxy et les techniques de base. Les différentes applications incluent la réparation de canoës et de kayaks, de bateaux en bois, et concernent également les magasins et équipements sportifs. Inclus également dans le kit des spatules pour coller sur des surfaces humides et des surfaces sous-marines, encoller du bois, coller les fermetures, et mélanger les époxies.

Epoxy G/flex 655 est le résultat de plusieurs années d'expérimentation pour développer un époxy résistant, simple d'utilisation et capable d'adhérer efficacement à une large variété de matériaux dans des conditions difficiles.

G/flex 650 est tout ceci, et plus encore. C'est une colle marine qui peut être mélangée à petites doses avec une proportion simple de mélange de 1:1. Il a l'avantage de pouvoir être travaillé longuement et d'avoir un temps relativement court de réparation.

G/flex 650 est, avant tout, un époxy haute-résistance - conçu pour un collage structurel permanent et imperméable. En outre, G/flex a un coefficient d'élasticité de 1.03 GPa qui lui confère une dureté nécessaire pour faire des collages structurels pouvant absorber les contraintes d'expansion, de contraction, de chocs, et de vibration.

G/flex adhère solidement à des matériaux en bois difficiles à coller, aussi bien tropicaux que domestiques – chêne clair, Ipe, teck, amarante, demerara et noyer, pour en nommer quelques-uns. G/flex a également la capacité de coller des bois humides. Il peut être utilisé sur des surfaces mouillées et même sous-marines lorsqu'il est appliqué avec des techniques spécifiques.

G/flex est idéal pour assembler une variété d'autres matériaux, y compris des matériaux dissemblables - métaux, plastiques, verre, maçonnerie, et fibre de verre.

Nous vous encourageons à lire ces instructions puis d'expérimenter G/flex. Vous trouverez de nombreuses applications pour lesquelles les propriétés particulières de G/flex vous conviendront parfaitement. Comme toujours, notre personnel technique est à
G/flex Époxy.



Utilisation de l'Époxy & Techniques de base

Sécurité

- protecteurs adéquats afin d'éviter le contact de l'époxy avec votre peau.
- Eviter le contact des yeux avec la résine, le durcisseur ou le produit mélangé. Porter des lunettes protectrices. En cas de contact avec les yeux, rincer à l'eau pendant 15 minutes et consultez un médecin.
- Eviter l'inhalation des vapeurs. Prévoir une ventilation adéquate. Portez un masque anti-poussière lorsque vous poncez l'époxy, surtout celui qui n'a pas complètement été éliminé.
- Lire et suivre les informations de sécurité sur la résine et le durcisseur sur les étiquettes des récipients.

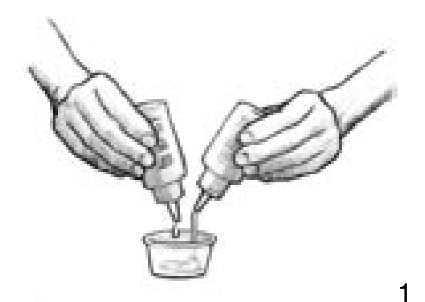
Démarrage

Enlever et défaites le cachet intérieur rouge des deux récipients. Tailler la pointe de chaque orifice à environ 6mm du bout.

Avant de mélanger l'époxy, préparer les outils nécessaires, pinces et équipement. Vérifiez tous les éléments contrôlez que toutes les surfaces à coller soient préparées correctement.

MELANGE ET SECHAGE

Mettre un volume egal de résine G/flex 650 et de durcisseur dans un petit pot à mixer **(1)**. Utiliser un baton de mélange et mélanger soigneusement la résine et le durcisseur, tout en raclant les cotés et le fond du pot **(2)**. Des petites quantités peuvent être mélangées sur du papier ou une palette en plastique.


1


2

Après avoir mélangé la résine et le durcisseur, vous aurez approximativement 45 minutes, à 72°F (22°C), pour appliquer le mélange avant qu'il ne commence à se gélifier et jusqu'à 75 minutes pour assembler et resserrer les parties après son application initiale. À 72°F (22°C), la préparation adhésive se solidifiera en 3-4 heures et arrivera à un résultat convenable en 7-10 heures. L'adhésif peut ensuite être poncé, les pinces peuvent être enlevées, et les joints peuvent être chargés modérément. Attendez 24 heures avant de soumettre les joints à de fortes charges.

Epoxy G/flex 655 sèche plus vite avec des températures plus chaudes et plus lentement avec des températures plus fraîches. Lorsqu'un séchage plus rapide est désiré, appliquez légèrement une source de chaleur afin de réduire significativement le temps de séchage. Celui-ci est réduit de moitié avec chaque augmentation de température de 18°F (10°C).

G/flex 650 séchera à des températures aussi basses que 40°F (12°C), mais très lentement. Lorsqu'on utilise G/flex 650 à des températures inférieures, il est bon d'augmenter la température de la pièce afin que la résine et le durcisseur soient plus faciles à utiliser et à mélanger.

Un traitement à l'époxy produit de la chaleur. Des couches épaisses de 650 sèchent généralement un peu plus vite que des couches plus minces, étant donné que la chaleur est concentrée dans les couches plus épaisses et dispersée dans les couches du diluant.

Nettoyage

▯
à l'eau et au savon. Enlever l'époxy en excès sur les surfaces de travail à l'aide de l'embout plat d'un bâton de mélange ou
a▯
dissolvant.

Préparation de la surface de base

Pour une meilleure adhésion, le collage des surfaces devrait :

NETTOYER - Enlever les couches abîmées, calcaires ou floconneuses, contaminées avec de la graisse, de l'huile ou de la cire, et comprenant de la moisissure. Nettoyer les surfaces contaminées avec un solvant que l'on appliquera avec des serviettes en papier blanches ordinaires. Essuyez la surface avec une serviette en papier propre et sèche, avant que le solvant ne sèche.
NĢ
produits.

PONCER – Poncer les surfaces lisses ou non-poreuses avec du papier de verre grain n°80 afin d'obtenir un support correct pour l'époxy. Oter la poussière avec une brosse après le ponçage.

SECHER - Bien que Epoxy G/flex 650 puisse être utilisée pour assembler des surfaces humides et mouillées (voir la rubrique *Coller sur des surfaces humides et des surfaces sous-marines*), l'adhésion maximale est obtenue par le collage de surfaces sèches.

Préparation complémentaire de la surface

Métaux

Poncer ou passer au papier de verre la surface pour retrouver la brillance du métal.

N▯
sécher complètement.

Abraser l'époxy mouillé - Appliquer une fine couche de Epoxy G/flex 650 puis, brosser les surfaces en métal à travers la couche d'époxy humide avec une brosse métallique ou du papier de verre.

L'adhésion sur aluminium peut être améliorée en traitant celui-ci avec les deux composants d'Aluminium à graver avant d'appliquer l'époxy. L'aluminium peut être préparé en utilisant la technique d'abrasion à travers la couche d'époxy humide, ce qui donne de bons résultats si un kit Aluminium à graver n'est pas disponible.

Plastiques

Poncer ABS, PVC et plastiques de polycarbonate avec du papier de verre grain n° 80 afin de donner à la texture une meilleure adhésion.

Certains plastiques comme HDPE et LDPE (polyéthylène haute et basse densité) bénéficient d'un traitement à la flamme. Tout

d'abord, essuyer la surface à coller avec un solvant afin d'enlever la contamination puis sécher avec une serviette en papier propre.

TRAITEMENT A LA FLAMME - Passer rapidement une flamme ou une torche au propane le long de la surface. Laisser la flamme toucher la surface, mais la déplacer de 30 à 40 centimètres environ par seconde. Aucun grand changement n'a lieu, mais la flamme oxyde la surface et améliore considérablement l'adhésion des colles et des couches successives qui y seront appliquées.

Le traitement à la flamme fournira une meilleure adhésion à la plupart des plastiques, dont le plus grand bénéfice concerne le polyéthylène. Si toutefois vous n'êtes pas certain du type de plastique à traiter, le passage de la flamme ne l'abîmera pas.

Bois durs, y compris bois tropicaux

Coller sur du bois sec (entre 6 et 12% de taux d'humidité) est le meilleur pour exécuter des fixations solides à long terme. Poncer les surfaces avec du papier de verre n° 80 parallèlement au grain. Nettoyer les bois huileux avec un solvant tel que le WEST SYSTEM 850. Appliquer le solvant avec des serviettes en papier blanches ordinaires. Essuyer la surface avec une ser

Le mesurage des échecs du bois dans les épreuves d'adhésion extensibles indique que l'utilisation de Epoxy G/flex 650, avec une préparation adéquate de la surface, s'approche des limites de résistance de la fibre de bois dans tous les bois que nous avons testés.

Préparation de la surface pour divers matériaux secs		
Matériaux	**Préparation de la surface de base**	**Préparation supplémentaire de la surface**
Fibre de verre laminée	Si besoin, enlever les résidus de la surface. Enlever la contamination avec un torchon imprégné de solvant. Poncer avec du papier abrasif grain moyen	
Aluminium		Aluminium à graver, 2 composants
Acier		Brosse métallique sur époxy humide
Acier-galvanisé		Brosse métallique sur époxy humide
Cuivre		Brosse métallique sur époxy humide
Bronze		Brosse métallique sur époxy humide
Plomb		Brosse métallique sur époxy humide
ABS		Traitement à la flamme en option
PVC		Traitement à la flamme en option
Polycarbonate (Lexan™)		Traitement à la flamme en option
Plastiques HDPE, LDPE		Traitement à la flamme
Ipe		70% Torchon alcoolisé Isopropyl
Teck		Essuyage au torchon avec un solvant
Chêne clair		
Noyer		
Amarante (purpleheart)		
Demerara (Greenheart)		

Collage

Appliquer le mélange époxy à toutes les surfaces proprement préparées et maintenir les composants en place avant que l'époxy ne commence à gélifier, environ après 75 minutes à 72°F (22°C). Utiliser juste assez de pression pour laisser déborder

l'époxy sécher entièrement avant de charger le joint.

Epaissir l'époxy avec le Mastic Adhésif WEST SYSTEM 406, inclus dans le kit, et si nécessaire remplir de colle les creux lors du collage de surfaces irrégulières ou pour lier les intervalles dans les joints.

Utiliser une raclette ou une truelle à encoche pour appliquer G/flex 650 sur de plus grandes surfaces avant de serrer. Utiliser un nettoyeur à pipe ou une seringue pour appliquer l'adhésif pour atteindre des zones telles que les fissures et les trous de fermeture.

Créer des joints congés

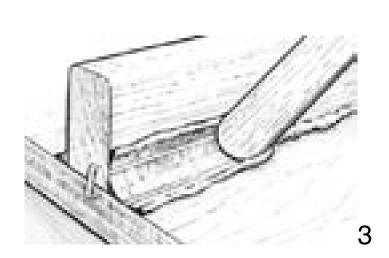
L

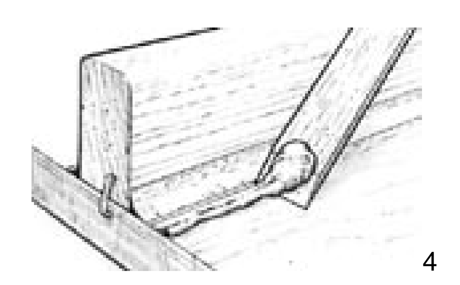
joint en augmentant la surface de la zone d'adhérence. Créer des joints congés en appliquant une goutte de G/flex 650 Epoxy, lisser le long du coin intérieur du joint avec le mastic fourni jusqu'à obtenir une contenance de type « mayonnaise ». Former l'époxy en rigole en utilisant le bout arrondi d'un bâton de mélange (3).

Nettoyer l'excès d'époxy avec le bout biseauté d'un bâton de mélange avant que l'époxy ne se gélifie (4).





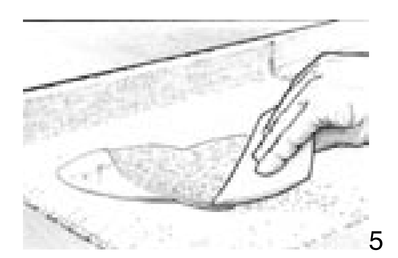

3

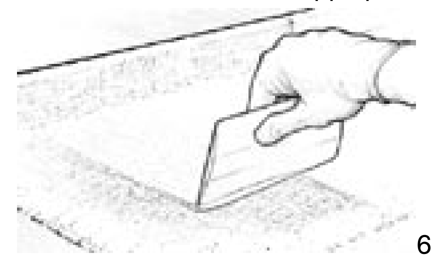

4

Fibres de verre

Les tissus et bandes en fibre de verre légères (4-9 oz/sq yd) peuvent être utilisées avec du G/flex 650 Époxy lorsque la fibre a besoin d’être renforcée pour ajouter rigidité ou résistance au frottement, ou réparer une zone endommagée.

Couper le tissu ajusté sur la zone. Si un renforcement plus lourd est demandé, utiliser plusieurs couches minces plutôt qu’une seule couche épaisse. Préparer correctement la surface avant d’appliquer le tissu.


5


6

Enduisez le substrat avec du 650. Mettre le tissu en position sur l’adhésif mouillé. Etaler le mélange adhésif sur le tissu en utilisant une raclette en plastique (5). Lorsque le tissu et le substrat ont été saturés, utiliser la raclette pour lisser et enlever l’excès d’époxy (6). Répéter le processus sur les couches supplémentaires.

Carénage (remplissage extérieur)

Utilisez la charge basse densité 407 WEST SYSTEM pour épaissir l’époxy G/flex 650 afin d’enduire. Ce mélange fonctionne
▯
et à poncer . Utilisez un bâton de mélange ou un couteau pour appliquer le mélange en plus grande épaisseur que le contour désiré. Poncez la surface. Scellez le composé avec de l’époxy non épaissi avant la peinture

Couvrir et recouvrir

Une couche de G/flex 650 Époxy peut être utilisée comme barrière contre l’humidité. G/flex 650 a une viscosité semblable au
▯
l▯
horizontales, une truelle à encoche fine peut être utilisée pour appliquer une couche uniforme. Une à deux couches sont habituellement suffisantes étant donnée la viscosité de G/flex 650 Époxy.

Si vous collez ou appliquez plus de couches d’époxy, appliquer la couche suivante pendant que la couche précédente est encore collante -habituellement 2-3 heures après avoir appliqué à 72°F (22°C). G/flex peut être verni, peint, recouvert ou collé avec de l’époxy. Rincer G/flex à l’eau et poncer les surfaces jusqu’à l’obtention d’une finition émoussée, afin de fournir une bonne texture adhésive.

Les époxy WEST SYSTEM®

G/flex 650 Époxy est la dernière création de la ligne des produits époxy WEST SYSTEM. Alors que G/flex offre des propriétés physiques et des applications différentes que le WEST SYSTEM 105 (base résine époxy) - ils partagent les mêmes niveaux élevés de performance et de précision.

Pendant 40 ans, la précision a été la marque de fabrique de WEST SYSTEM. Nous adhérons aux plus hauts niveaux d’assurance-qualité dans nos formulations et techniques de fabrication, allant du choix de la matière première à tester, à la certification de résines finies et de durcisseurs. Ainsi, chaque mélange correcte de résine et de durcisseur WEST SYSTEM, y compris la résine G/flex et son durcisseur, permettra à chaque utilisation de faire une bonne réparation. Cet engagement qualité a obtenu la certification standard à l’ISO 9001:2008. WEST SYSTEM est donc une solution digne de confiance.

Service Client exceptionnel

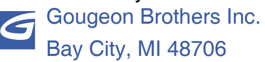
WEST SYSTEM vous fournit en outre quelque chose d’aussi fiable que notre époxy – la connaissance. Que votre projet soit grand ou petit, le Personnel Technique et les publications complètes d’informations WEST SYSTEM assureront le succès de vos projets de construction et de réparation. WEST SYSTEM est en effet renommé pour son exceptionnel service après-vente.

Les publications techniques et les DVD WEST SYSTEM fournissent des procédures détaillées et des conseils pour les réparations spécifiques et les applications dans la construction.




Le site internet WEST SYSTEM fournit des informations sur les produits de base, les adresses des revendeurs et les liens, des articles sur des travaux et des photos, ainsi que des informations sur la sécurité. Allez visiter : www.west-system.co.uk.

Vous pouvez obtenir une assistance complémentaire en contactant le Personnel Technique, amical et bien informé. Envoyez un e-mail à : Techinfo@wessex-resins.com ou rendez-vous sur notre site internet : www.wessex-resins.com.


Gougeon Brothers Inc.
Bay City, MI 48706

Exemples d'application

Les réparations décrites sur cette page constituent un léger aperçu des utilisations possibles de G/flex® 650 Époxy. Les produits non inclus dans le kit peuvent être trouvés dans le *Manuel d'Utilisation & Guide des Produits WEST SYSTEM®* et est disponible chez les revendeurs WEST SYSTEM.

Nous vous recommandons de lire *Utilisation de l'Époxy* et *Techniques de base* avant de commencer vos réparations.

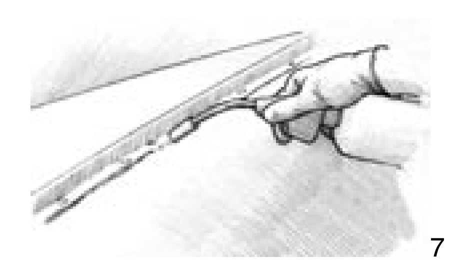
Réparer le joint d'un bateau aluminium

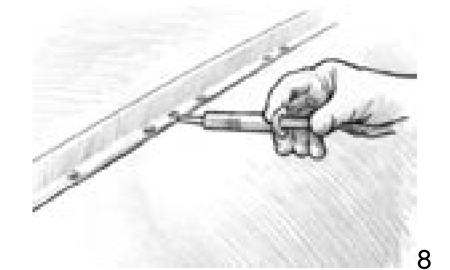
Déterminer les emplacements exacts des fuites en mettant le bateau sec dans l'eau ou en remplissant partiellement un petit bateau d'eau pour voir d'où vient la fuite.

Lave

une foreuse électrique équipée d'une roue à fil ou avec une brosse à fil pour enlever les débris. Vider et sécher le bateau.

Mélanger une petite dose de G/flex 650 Époxy puis transférer le mélange dans la seringue inclus dans le kit.


7


8

Chauffer les joints où se trouve la fuite avec un pistolet à chaleur ou une torche propane. La chaleur transformera l'humidité résiduelle des joints sous forme de vapeur ou d'eau bouillante, bon indicateur visuel signifiant que le métal est porté à température (7).

Injecter l'époxy avec la seringue ou appliquer avec une petite brosse le long du joint pendant que le métal est encore chaud (8). La couche d'époxy fondra lorsqu'elle touche le métal chaud et coulera au fond de la fissure. Utiliser un pistolet à chaleur pour chauffer

l'époxy et accélèrera le traitement.

P

fuites peuvent être réparées en remplissant le joint d'époxy épaissi.

Tout d'abord, chauffer le métal et appliquer l'époxy liquide comme décrit ci-dessus. Puis utilisez un couteau à mastic, une raclette plastique ou une seringue pour faire pénétrer de force le G/flex épaissi dans le joint. Epaissir l'époxy avec du Mastic adhésif Silice Colloïdale 406 inclus dans le kit, jusqu'à obtention d'une consistance «mayonnaise ». Essayer d'introduire le mélange à travers le joint de l'autre côté de la coque. G/flex épaissi assemblera des intervalles et restera dans le joint jusqu'à la réparation.

De la poudre Aluminium 420 peut être ajoutée au mélange époxy épaissi avant de l'introduire dans les joints afin de rendre la réparation moins visible et fournir une protection UV à l'époxy.

Essuyer l'excédent d'époxy des deux côtés avec des serviettes en papier et de la gaze sèche. Des solvants peuvent être util

Lai

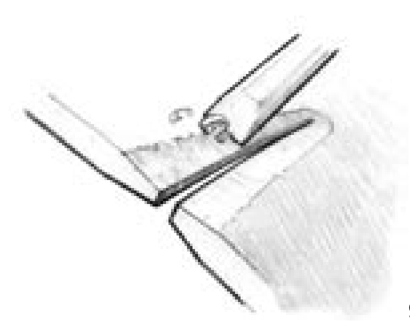
pour raccourcir le temps de séchage. Pour chaque augmentation de température de 18°F, G/flex sèche 2 fois plus vite, mais ne pas chauffer l'époxy à plus de 120°F (49°C).

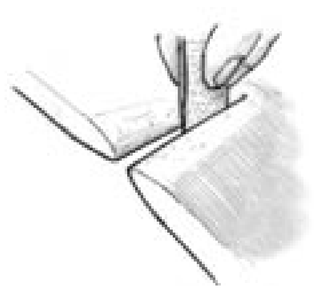
Réparations de canots pneumatiques & kayaks

Les canoës pneumatiques et les kayaks sont souvent fabriqués avec des plastiques thermoformés tels que HDPE (polyéthylène haute densité), ABS, et parfois PVC. G/flex adhère à ces matières si les préparations spécifiques de la surface sont bien suivies. Veuillez vous référer au tableau de la *Préparation de la Surface* dans les premières pages.

Réparation des déchirures et fissures

Ecarter la déchirure ou la fissure puis la couper avec un couteau ou une lame de scie à métaux pour créer un léger intervalle. Biseautez les bords avec un racloir tranchant comme le bord d'un ciseau tranchant ou avec un racloir pour créer un long biseau de 3/8 « à 1/2 « sur les deux côtés de la fente et sur les deux côtés de la coque (9). Poncer les surfaces biseautées pour arrondir les bords et supprimer les aspérités avec du papier de verre n° 80 (10).


9


10

Passer à la flamme les plastiques HDPE et LDPE (polyéthylène haute et basse densité) avec une torche propane pour oxyder les surfaces de réparation. Se reporter au paragraphe intitulé « *Préparation d'une surface spéciale* ».

Mélanger une bonne dose de G/flex 650 Époxy. Appliquer une goutte d'adhésif sur le joint biseauté, en débordant légèrement.

Couvrir le joint rempli d'adhésif avec une bande de cellophane large de 2» en faisant déborder l'excédent d'époxy de part et d'autre. Éviter de trop forcer, car cela pourrait laisser le côté d'une bande insuffisamment rempli.

Etendre du G/flex sur le côté opposé pour remplir le joint biseauté. Ajouter ou enlever de l'époxy pour remplir le biseau à ras.

surface. Peindre la zone avec une peinture plastique compatible telle que Fusion Krylon™.

Réparation des petits trous

Les canoës et kayaks sont souvent traînés sur le sable et les rochers, créant ainsi l'usure prématurée du matériau et d'éventuelles fuites près de la proue et de la poupe.

Nettoyer la zone à réparer avec un solvant doux comme l'alcool à 90° et des serviettes en papier. Poncer avec du papier de verre n° 80 pour créer un léger effilage autour du périmètre de la réparation. Traiter à la flamme les surfaces plastiques HDPE et LDPE à réparer.

Si la partie usée a un écart trop important pour coller avec G/flex 650 Époxy, créer un biseau de 1/4 « à 3/8 « à travers, couvrir l'envers du trou avec un support temporaire pour maintenir l'époxy pendant l'application. Le support temporaire peut être un bouchon d'emballage plastique, un morceau de mousse polystyrène, ou n'importe quelle matière façonnée recouverte d'un emballage plastique. Le revêtement plastique pourra être enlevé facilement après les réparations à l'époxy.

Mélanger une dose convenable de G/flex 650 Époxy.

Appliquer l'adhésif sur la zone concernée avec un bâton mélangeur ou une raclette plastique. Appliquer suffisamment d'époxy pour remplir le trou et créer des couches fines pour égaler l'épaisseur originale. Appliquer de l'époxy supplémentaire, si nécessaire, pendant que les applications antérieures sont encore collantes.

Laisser sécher 7-10 heures avant d'enlever l'excès d'époxy et façonner la surface avec un racloir, lime, ou papier de verre. Peindre la zone avec une peinture plastique compatible comme le Krylon Fusion™.

Créer des plaques de dérapage / réparation de grands trous

Évitez d'avoir des trous sur les quilles et aux extrémités des canoës et des kayaks en créant une bande abrasive résistante en fibre de verre sur les zones usagées. La fibre de verre ou le renforcement en Kevlar™ peuvent aussi être utilisés pour rapiécer de plus grands trous (plus de 3/8 «).

Nettoyer la surface avec un solvant doux comme l'alcool à 90 et des serviettes en papier. Poncer de quelques millimètres l'extrémité du canoë de bas en haut sur les côtés avec du papier de verre n° 80 **(11)**. Cette zone définira la dimension de la plaque de dérapage. Traiter à la flamme les plastiques HDPE ou LDPE. Si vous rapiécez un trou, couvrez le dos avec un support temporaire comme décrit auparavant.


11

12

Couper trois ou quatre couches de tissu de fibre de verre légère (4-6 oz) pour couvrir la zone poncée. Couper le morceau inférieur de la fibre de verre pour l'ajuster à la zone poncée à traiter. Égaliser chaque couche consécutive d'un millimètre ou deux plus étroite et plus courte que la précédente. Cette opération permet d'effiler l'épaisseur du dérapage de la fibre de verre vers les bords, donc cela déviera facilement et s'accrochera à la coque lorsqu'elle se courbe.

Mélanger assez de G/flex 650 Époxy pour le remplissage et appliquer sur une ou deux couches de tissu.

Appliquer une couche d'époxy sur la zone poncée/traitée. Mettre le plus grand morceau de fibre de verre sur l'adhésif. Appliquer plus d'adhésif pour remplir le tissu en fibre de verre. Si nécessaire, un pistolet chauffant peut être utilisé pour chauffer l'époxy et accroî

excès **(12)**.

Répéter l'application de fibre de verre avec les pièces restantes. Centrer chaque couche plus petite sur celle d'avant. Mouiller la structure extérieure, puis utiliser une raclette pour lisser la structure et enlever l'époxy en excès.

Appliquer une couche d'adhésif pour remplir et lisser les bords de la structure si besoin tandis que l'application de fibre de verre est encore collante.

Laisser sécher 7-10 heures avant d'enlever toute trace et l'excès d'époxy sec avec un racloir, une lime ou du papier de verre. Peindre la zone avec une peinture plastique compatible telle que Krylon Fusion™.

Construction en bois et réparation

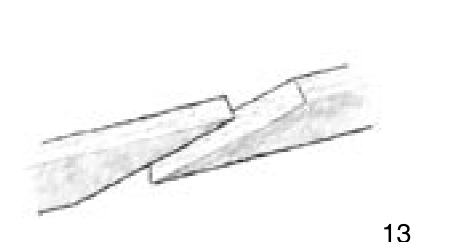
G/flex 650 est un excellent adhésif pour le bois. Il est particulièrement recommandé pour coller des bois naturellement durs comme le chêne blanc et les bois tropicaux comme le teck et l'amarante. Il y a de nombreuses occasions qui permettent d'utiliser G/flex Époxy, dans la construction et la réparation de bateaux, les mobiliers d'intérieur et de plein air, les cabines, et l'entretien.

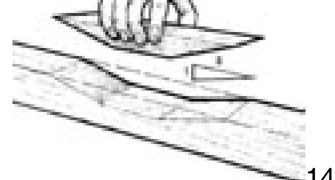
Nous vous recommandons de vous référer au paragraphe *Préparation d'une surface spéciale et Adhérence* pour les conseils de collage de base. Vous y trouverez des applications supplémentaires pour le bois qui élargissent les compétences de G/flex 650 Époxy.

Les JOINTS en BOIS

Les joints de butée sont utilisés pour assembler des bois de construction pour créer des bords plus larges. Les bords sont
d
de bois de construction ; elle n'est pas recommandée à des fins de collage, ou pour rallonger des bords parallèles à la fibre.

Les JOINTS d'ÉCHARPE sont utilisés pour joindre deux morceaux de bois ensemble dans leur longueur. Les extrémités des bois de construction sont fabriquées avec un angle biseauté de 8:1 à 12:1 **(13)**. De plus longs biseaux créent plus de
sur
endommagées de cadres et de côtes sur les bateaux en bois construits de manière traditionnelle. Utiliser G/flex 650 non épaissi si vos fixations sont bonnes ou épaissi avec le mastic 406 fourni pour les intervalles dans les joints.

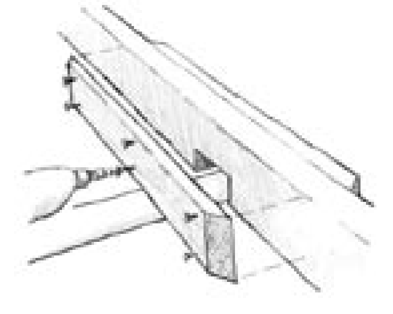

13


14

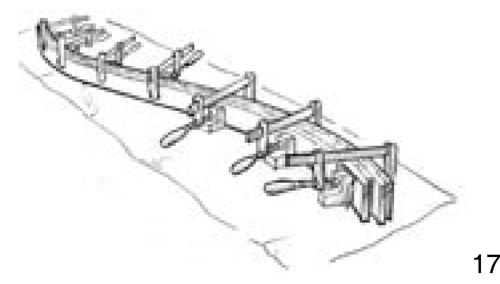
Un « HOLLANDAIS » est un raccord en bois utilisé pour réparer des sections endommagées de bois de construction. Nous recommandons de créer un biseau 8:1 **(14)** sur chaque extrémité du joint pour fournir la zone de collage adéquate pour maintenir l'intégrité structurelle.

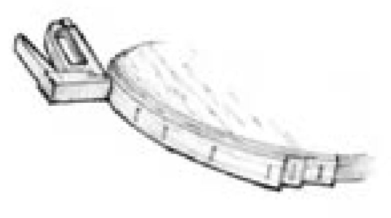

15

Les **PLANCHES-SŒURS** sont utilisées pour développer la résistance du bois de charpente en collant des morceaux supplémentaires ou des planches-soeurs sur l'un ou les deux côtés.


16

Maintenir les planches-soeurs à l'endroit où les organes structurels ont été endommagés par la pourriture **(15)** ou affaiblis par les ouvertures pour la tuyauterie ou les sorties d'évacuation **(16)**. Elles sont utiles à l'endroit où le poids et l'apparence n'importent pas.


17


18

De nombreuses couches de bandes de bois **LAMINEES** sont une belle manière de créer du bois de charpente façonné pour les cadres, cadres-soeurs, jambes, voûtes, rampes, et coupe. Le bois de charpente stratifié est plus résistant et plus stable que le bois courbé par la vapeur ou le bois de charpente scié. Se reporter au paragraphe sur les bandes de colle utilisant la préparation et les techniques de collage.

Utiliser une gigue ou un moule pour maintenir les bandes à la forme désirée (17, 18). Les gigues devraient être assez fortes pour fournir une pression de serrage et prévenir du retour du printemps jusqu'aux traitements époxy.

Réparation des déchirures, crevasses et délaminations

Pagaies, avirons, maniement des outils de jardinage, ainsi que le matériel de sports en bois ou en matières laminées peuvent se déchirer ou se fendre lors d'un usage normal ou abusif.

Les bâtons de hockey sur glace, par exemple, sont exposés à des charges variables aussi bien qu'à de grandes forces d'impact avec le palet, la glace, et les autres bâtons. Les manches et lames sont souvent ébréchés et fendus, comme le matériel de beaucoup d'autres sports.

La capacité d'adhésion de G/flex 655 Époxy Adhésive et sa résistance aux chocs en font un bon choix pour ce genre de réparations.

Insérer une cale dans la/les déchirure(s) pour exposer au maximum la zone de collage sans en augmenter le problème.

Chauffer la zone à réparer avec un pistolet chauffant ou un séchoir. Cela abaissera la viscosité de l'époxy au contact, lui permettant de pénétrer plus profondément dans les fissures. Placer l'objet en position, ainsi la gravité attirera l'époxy dans la fissure.

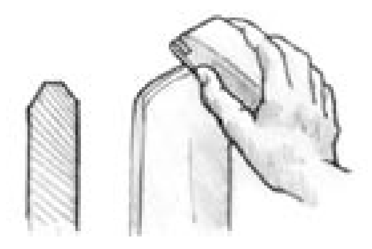
Mélanger une petite dose de G/flex 650. Travailler l'époxy dans la fissure avec le bâton mélangeur ou une petite brosse, ou injecter l'époxy avec une seringue 807. Utiliser une lame fine ou un bâtonnet pour introduire l'époxy le plus loin possible dans la fissure.

Attendre quelques minutes que l'absorption ait eu lieu avant d'enlever la cale et maintenir le/la déchirure(s) serrée. Laisser

Si besoin, épaissir l'époxy pour relier des intervalles ou remplir de matière manquante. Une ou deux couches de tissu de fibre de verre légère (4-6 oz) peut être appliqué pour des renforts supplémentaires. Référez-vous au paragraphe sur la fibre de verre.

Créer des spatules solides pour pagaies en bois et avirons

fendent les débris. Utiliser G/flex 650 Époxy Adhesive pour construire un bord solide afin de protéger les spatules de ce genre de problème.

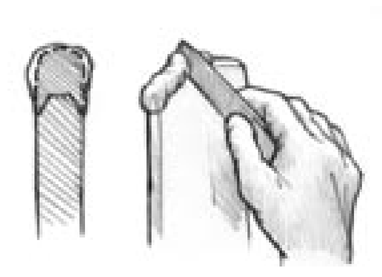

19

P

ponçage dur pour créer un léger biseau autour du bord de la pointe de la pagaie (19).

Appliquer une couche généreuse de G/flex 650 Époxy sur les surfaces poncées afin que la fibre soit recouverte.



20

Mélanger une dose convenable de G/flex 650 épaissi avec du Mastic silice colloïdal 406 jusqu'à l'obtention d'une consistance « mayonnaise ». Appliquer une goutte épaisse du mélange épaissi autour du bord de la lame de la pagaie (20). Appliquer une couche supplémentaire d'époxy épaissi pour rallonger la pointe, si besoin, après que l'application initiale se soit gélifiée, ce qui supportera le poids supplémentaire.

une peinture ou un vernis.

Coller sur surfaces humides et surfaces sous-marines

Coller des surfaces sèches correctement préparées est le plus efficace pour créer des fixations solides à long terme, mais coller sur des surfaces humides, mouillées et même des surfaces sous-marines est possible.

Poncer les surfaces à coller avec du papier de verre grain n°80. Mélanger une dose convenable de G/flex épaissi avec du Mastic 406 jusqu'à l'obtention d'une consistance de type « mayonnaise ». Coller sur des surfaces mouillées exige un adhésif épaissi qui supprimera l'eau des fissures et des pores présentes à la surface de la zone.

Appliquer vigoureusement l'époxy épaissi sur les surfaces à coller avec une raclette plastique ou une brosse à poils durs.

Réunir les surfaces encollées ensemble et exercer juste assez de pression pour faire déborder l'excédent d'époxy et d'eau.

Laisser sécher 7-10 heures avant d'enlever les pinces et 24 heures avant de travailler le joint.

Coller de la visserie

Le produit époxy G/flex 650 peut être utilisé pour une variété d'applications marines et pour les réparations nécessitant des vis et tiges filetées, essentiellement celles sujettes aux chocs ou aux vibrations. Fixer des vis et autres tiges filetées avec du G/flex 650 améliore énormément la capacité du transport de charge.

Utiliser G/flex 650 Époxy Adhesive pour installer de nouvelles vis et de nouveaux matériels, réparer des trous de vis et remplacer du bois manquant autour des vis. Une fois sec, G/flex peut être poncé, scié, cloué et vissé. Les petites vis, clous,

essais afin d'obtenir les meilleurs résultats.

La méthode la plus facile est de remplir les trous pilotes (ou les trous vides) (21) avec G/flex 650 Époxy Adhesive avant d'introduire les vis (22). L'époxy adhèrera à l'intérieur du trou, en augmentant efficacement le diamètre de la vis. Cela donne une

le bois humide.



21



22



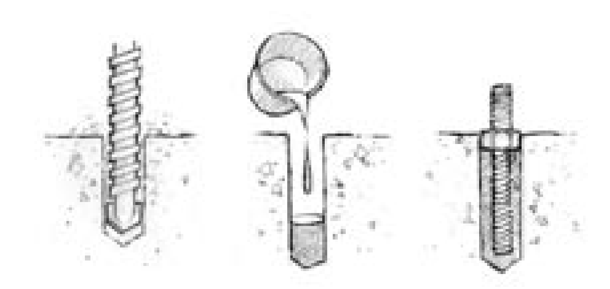
23

Pour plus de résistance et de stabilité, forer de gros trous aux 2/3 de la profondeur de la fermeture. Remplir les trous et la fermeture d'époxy, puis remplir le trou avec du mastic époxy/adhésif épaissi (23). Utiliser le Mastic silice colloïdale 406 pour épaissir l'époxy jusqu'à obtention d'une consistance de type « mayonnaise ». Tenez les vis avec juste assez de force pour maintenir le matériel en place jusqu'aux traitements à l'époxy.

Coller des verrous d'ancrage

L'un des meilleurs usages d

remplir le trou avec de l'époxy. Enfin, mettre en place le verrou ou la tige filetée dans le trou.



24

Une bonne idée est de mettre un verrou sur la tige filetée afin que son sommet dépasse à peine au-dessus de la surface (24). C

Mélanger des époxies

Les utilisateurs avancés peuvent mélanger du G/flex 650 Époxy avec des combinaisons de résine époxy WEST SYSTEM 105 pour modifier dureté, flexibilité, vitesse de traitement, viscosité, force, et allongement. Le mélange époxy aura des propriétés/ caractéristiques dérivées des deux systèmes époxy, à peu près proportionnées au pourcentage de chaque époxy dans le mélange.

Mélanger du WEST SYSTEM 105/205 avec du G/flex 650 accélérera le traitement avec du G/flex, abaissera sa viscosité et augmentera la rigidité du traitement époxy, comparé à l'utilisation du G/flex 650 seul.

Pour mélanger G/flex 650 Époxy avec du 105 Résine-époxy, vous devez mesurer la dose de résine appropriée à la proportion du mélange de durcisseur de chaque époxy avant de mélanger les deux combinaisons ensemble.